

CASAS DEL MAÑANA

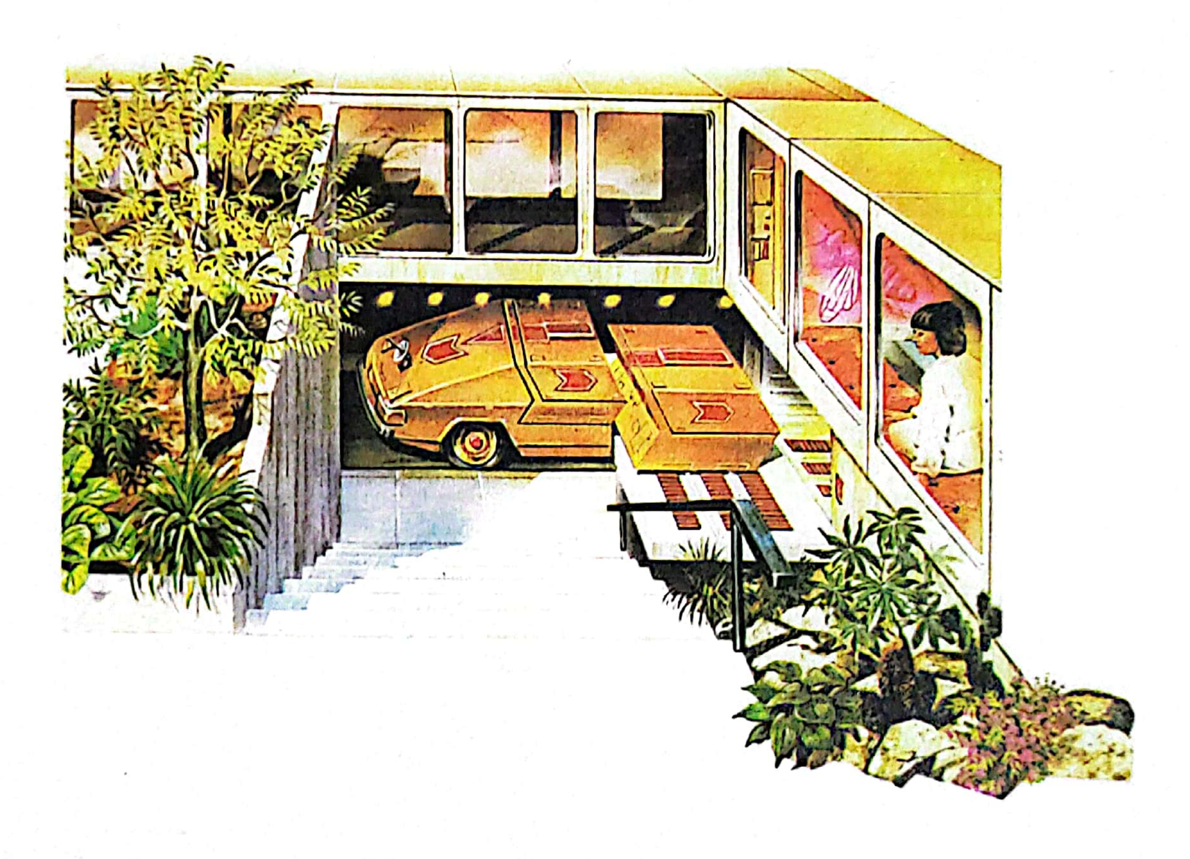
NEIL ARDLEY

CECSA
Infantil-Juvenil



CASAS DEL MAÑANA

NEIL ARDLEY



COMPAÑIA EDITORIAL CONTINENTAL, S.A. DE C.V., MEXICO

DISTRIBUIDORES:

ESPAÑA-ARGENTINA-CHILE-VENEZUELA-COLOMBIA-PERU

Bolivia · Brasil · Costa Rica · Dominicana · Ecuador · El Salvador - Estados Unidos · Guatemala · Honduras
Nicaragua - Panamá · Paraguay · Portugal · Puerto Rico · Uruguay

Título original en inglés
TOMORROW'S HOME

Traducido por:
MARTHA VILLAFUERTE THOMAS
Maestra en Lingüística Aplicada

LAURA VILLAFUERTE THOMAS
Maestra en Letras Inglesas

Edición autorizada por:
ALADDIN BOOKS LTD

Publicado por:
FRANKLIN WATTS LIMITED

© Franklin Watts Limited 1981

ISBN 0 85166-931 X (Edición Inglesa)

ISBN 0-531-04362-2 (Edición Americana)

Library of Congress Catalog Card No.: 81-51684

Primera edición en español de la primera en inglés:
noviembre de 1985

Reservados todos los derechos. Ni todo el libro ni parte de él pueden ser reproducidos, archivados o transmitidos en forma alguna o mediante algún sistema electrónico, mecánico de fotorreproducción, memoria o cualquier otro, sin permiso por escrito del editor.

ISBN 968-26-0619-5

Derechos Reservados © en Lengua Española—1985, Primera Publicación

COMPAÑIA EDITORIAL CONTINENTAL, S. A. DE C. V.
CALZ. DE TLALPAN NÚM. 4620, MÉXICO 22, D. F.

MIEMBRO DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA EDITORIAL
Registro Núm. 43

IMPRESO EN MEXICO

PRINTED IN MEXICO

EL AUTOR

Neil Ardley es autor de muchos libros, tanto para adultos como para niños. Antes de convertirse en escritor de tiempo completo, y habiendo obtenido la licenciatura en ciencias, trabajó en patentes y publicaciones. También es muy conocido como compositor e intérprete de música con sintetizador.



Contenido



Prólogo

Seguramente nuestra forma de vida cambiará conforme avancemos con ímpetu y firmeza hacia el futuro. Sin embargo, casi podríamos adivinar que seguirá siendo igual, por lo menos en un aspecto básico: es muy probable que sigamos viviendo en grupos y que todavía tengamos una casa. Los niños crecerán con sus padres, como sucede con la mayoría de ellos en la actualidad. A diferencia de lo que pasa hoy en día, es probable que en el futuro los miembros de una familia estén más tiempo juntos.

Esto se debe a que las computadoras y los robot nos permitiran un mayor tiempo de descanso, durante el cual podremos convivir más con la familia, ya que tendremos la facilidad de trabajar o estudiar en casa en lugar de salir a una oficina o a la escuela. Además, estas sorprendentes máquinas nos ofrecerán muchas alternativas para escoger el lugar donde nos gustaría vivir. Las casas del mañana podrían estar en una ciudad ultramoderna, en alguna aldea e incluso en los lugares más inhóspitos —donde las personas consideren que pueden llevar una vida plena.

La ciudad del futuro



▽ Las personas llenan el centro de una ciudad del futuro, recorriendo los edificios sobre cintas asfálticas y escaleras en movimiento. En primer plano, dos visitantes accionan una guía computarizada de la ciudad, los sitios de interés. A su alrededor se levantan campos deportivos y salas de concierto, para obras de teatro y para todo tipo de espectáculos en vivo

¿Aumentará el número de personas que puedan vivir en las ciudades o se diseminarán en el campo? ¿Llegaremos a ver ciudades atestadas con millones de personas y separadas por pequeños trechos de áreas desérticas, o se acabarán las ciudades en el futuro?

Nos guste o no, en la actualidad muchos tenemos que trabajar en las ciudades. Pero, conforme los robot y las computadoras se encarguen de las tareas que realizan las personas, la mayoría ya no necesitará vivir en ellas. Si deseamos mudarnos al campo quizá podremos hacerlo. En el futuro, las ciudades podrían acabarse hasta convertirse en conjuntos de fábricas automatizadas y oficinas manejadas por computadoras. La mayoría de las personas estarían en otro sitio, viviendo en pequeñas aldeas rurales o en casas aisladas diseminadas por toda el área rural.

Pero como a muchos nos gusta vivir en las ciudades, disfrutar y gozar de los servicios que ofrecen —como son las actividades deportivas y recreativas, además de la variedad de centros comerciales con que cuentan— es posible que sigan existiendo— tal vez llegarán a ser enormes y sus habitantes vivirán con amplitud y comodidad, en casas grandes y con espaciosos parques y jardines—. Dispersas por distintas zonas, en cada metrópoli habría fábricas automatizadas y áreas de oficinas, así como conjuntos comerciales, deportivos y de recreo.

Estos conjuntos en el centro de la ciudad serían lugares de interés para el visitante, por sus edificios construidos con materiales ligeros pero ultrarresistentes, de formas y tamaños fantásticos, en una multitud de niveles. Entre tan sorprendente arquitectura serán preservados algunos edificios antigüos para las generaciones futuras.

Aldeas tecnificadas

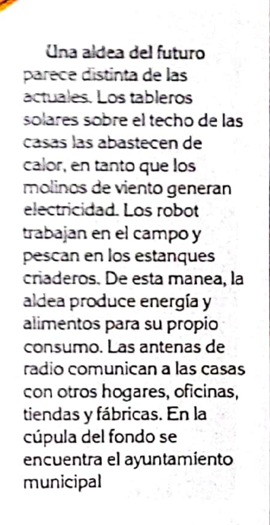
Observemos esta aldea del futuro. Se trata de una aldea altamente tecnificada —en la cual se revela el impacto de la tecnología moderna del mañana—. Este tipo de poblados podría diseminarse por todas las áreas rurales en el futuro, y muchos podrían vivir en comunidades en lugar de ciudades.

En muchos aspectos, esta aldea tecnificada se parece a las de hoy. En ella viven cientos de personas, en medio de granjas y campo, y algunas poseen bellos hogares con cientos de años de antigüedad. Pero hay algunos cambios. Todas las casas cuentan con antenas parabólicas de comunicación y con tableros solares en sus techos, se aprecian algunos molinos de viento y algunos robot trabajando en las granjas.

A pesar de ello, no podemos observar los cambios más radicales. La aldea no es una comunidad aislada, sino sólo una de muchas aldeas semejantes unidas por medio de la electrónica y antenas de comunicación. En realidad, es parte de una gigantesca ciudad dividida en muchas unidades como todas las demás aldeas diseminadas por el área rural. Las personas se comunican entre sí para realizar sus negocios o trabajan en las computadoras y videófonos desde su casa.

Con una comunicación electrónica instantánea, las personas no necesitan trabajar juntas en la ciudad. Por consiguiente, muchas se han ido al campo para vivir en estas agradables y hospitalarias comunidades.

Como los robot y las computadoras realizan parte del trabajo, las personas tienen más tiempo libre que en la actualidad. Las redes de comunicación les proporcionan diversiones y cultura de todas clases en su hogar, de modo que nunca se aburren. La aldea es un lugar activo, lo bastante grande para que, si lo desean, los habitantes puedan inventar sus propias diversiones. Además, pueden pasar mucho tiempo disfrutando del campo que los rodea. Esto puede ser el paraíso para algunos, pero a otros tal vez no les agrade la idea. Sin embargo, hay una ciudad cercana o algún centro recreativo entre las aldeas, donde se puede disfrutar de deportes y diversiones.



Una aldea del futuro parece distinta de las actuales. Los tableros solares sobre el techo de las casas las abastecen de calor, en tanto que los molinos de viento generan electricidad. Los robot trabajan en el campo y pescan en los estanques criaderos. De esta manea, la aldea produce energía y alimentos para su propio consumo. Las antenas de radio comunican a las casas con otros hogares, oficinas, tiendas y fábricas. En la cúpula del fondo se encuentra el ayuntamiento municipal



La casa hecha por uno mismo

Hoy en día, conforme más personas necesitan una casa, las ciudades están invadiendo el campo y, donde alguna vez todo era verde, ahora sólo hay edificios. En nuestro mundo actual de producción masiva, hileras de casas idénticas se alinean como filas de soldados, hechas con un mismo diseño a fin de reducir su costo. En estos hogares, las personas suelen sentir que llevan una forma de vida parecida a las vidas de sus vecinos, y anhelan vivir en algún lugar especial.

Pero veamos esta casa del futuro, la cual está siendo ensamblada por los robot constructores. Podemos crear nuestra casa con el diseño que más nos agrade. Primero, los robot cavan los cimientos para colocar luego el drenaje. Después, se construye en corto tiempo, ya que se emplean muros, puertas, pisos, ventanas, etc., prefabricados en tamaño fijos, de manera que puedan acoplarse en cualquier combinación. Construir nuestro hogar será como armar por piezas una casa a escala, a la cual se le pueden agregar habitaciones y cambiar el diseño casi con la misma facilidad con que cambiamos de lugar los muebles de la sala.

▷ Los robot se ponen a trabajar en una construcción del futuro. A partir de un conjunto de muros prefabricados arman una casa. El arquitecto y el propietario verifican que todo quede en su lugar.

Un problema que puede surgir con este tipo de casas hechas por uno mismo se relaciona con su seguridad. Quizá será necesario consultar con un experto para asegurarnos que nuestra casa se mantendrá en pie y será segura. Sin embargo, es probable que en un futuro muy remoto algún otro método hará innecesaria la consulta con los expertos. En su lugar, las computadoras y los robot acudirán en nuestra ayuda. En la terminal de nuestra computadora diseñaremos nuestro hogar y ella se encargará de verificar el diseño para asegurarnos que la construcción será segura. Luego, dará instrucciones a una fábrica automatizada para que fabrique las partes con las formas requeridas, tal vez elaboradas con materiales ligeros pero ultraresistibles. Por último, la computadora ordenará a los robot ingenieros que armen nuestra casa.

Por tanto, podemos mirar hacia un futuro en el cual las casas serán tan especiales e individuales como las personas que las habiten. Estos hogares podrán diseminarse por el campo pero sin obstruir el panorama. Podrían construirse con una parte enterrada —aunque sólo sea para ahorrar energía, pues una cubierta de terreno ayudara a mantener el calor en su interior.

El ahorro de energía

La mayoría de nosotros tiramos a diario nuestro dinero —no en la forma de papel moneda, por supuesto, sino de energía—. Si pudiéramos ahorrar la energía que se desperdicia en nuestros hogares ¡podríamos darnos el lujo de gozar muchos días más de vacaciones al año! En el futuro, pueden construirse casas autosuficientes que puedan suministrar sus propias fuentes de energía sin costo alguno —no para terminar con el desperdicio, sino porque la energía sin costo alguno se puede escasear y resultar muy costosa—. Para obtener la mayor parte de nuestra energía gratuita habremos de tener un hogar en el cual no se desperdicie.

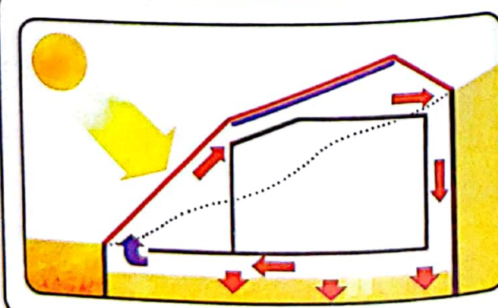
En la actualidad, en nuestra casa se pierde mucha energía en forma de calor. Se escapa en los días fríos y con viento a través de las paredes y techos delgados, así como por las puertas y ventanas desajustadas. Aislar una casa para evitar esta pérdida ¡puede disminuir unas diez veces el consumo de energía! Pero con un uso eficaz, las casas del mañana tendrán muchas formas de ahorrarla. Por el momento, desperdiciamos calor cuando vaciamos agua caliente por el drenaje. Mediante el uso de unos cambiadores térmicos, este calor podrá utilizarse para calentar agua y así será muy poco el que escape de la casa. El calor circulará, pasando de un uso a otro. Al tomar una ducha, ¡podríamos ayudar a hervir algunas legumbres para la cena!

Pero aún necesitamos abastecer nuestro hogar con algún tipo de energía, y una casa autosuficiente deberá producir la mayor cantidad posible. Molinos de viento captarán la energía que hay en el viento para generar electricidad, mientras que celdas solares se encargarán de convertir la luz solar en electricidad. Tableros de vidrio sobre el techo aceptarán el calor solar para calentar el agua.

Un verdadero hogar autosuficiente también deberá abastecer de alimento a sus habitantes. Por tanto, el hogar del futuro puede contar con un jardín con plantas alimenticias que se reproducen con facilidad en grandes cantidades. O bien, la casa puede tener habitaciones parecidas a un invernadero, donde se puedan cultivar legumbres cuidadas tal vez por robot para asegurar que las plantas se mantengan en condiciones óptimas de crecimiento.

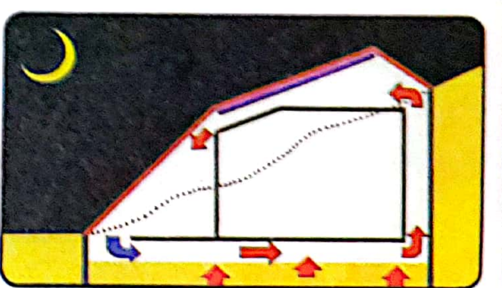
▷ **Una casa del futuro con un uso eficaz de la energía** se construyó sobre una colina para reducir la pérdida de calor. Los árboles la protegen contra el viento, ayudándola a mantenerse caliente. Las celdas solares sobre el techo convierten la luz solar en electricidad y unas ventanas enormes miran hacia él para captar su calor. La antena parabólica de radio está conectada con una red de comunicación mundial.

1 Invernadero
2 Celdas solares
3 Antena parabólica
4 Estancia
5 Suelo para retener el calor



◁ **Durante el día** los rayos solares entran por las ventanas y calientan el aire del interior, como en los invernaderos. El aire caliente circula alrededor de las habitaciones y calienta después el suelo reteniendo el calor para usarlo más tarde cuando haga frío.

▷ **Por la noche**, el suelo caliente vuelve a calentar el aire haciéndolo circular por todas las habitaciones. Un hogar con un uso óptimo de la energía puede aprovechar la mayor parte del calor solar almacenándolo en su terreno. No obstante, de esta manera sólo puede obtener una parte de la energía que necesita.

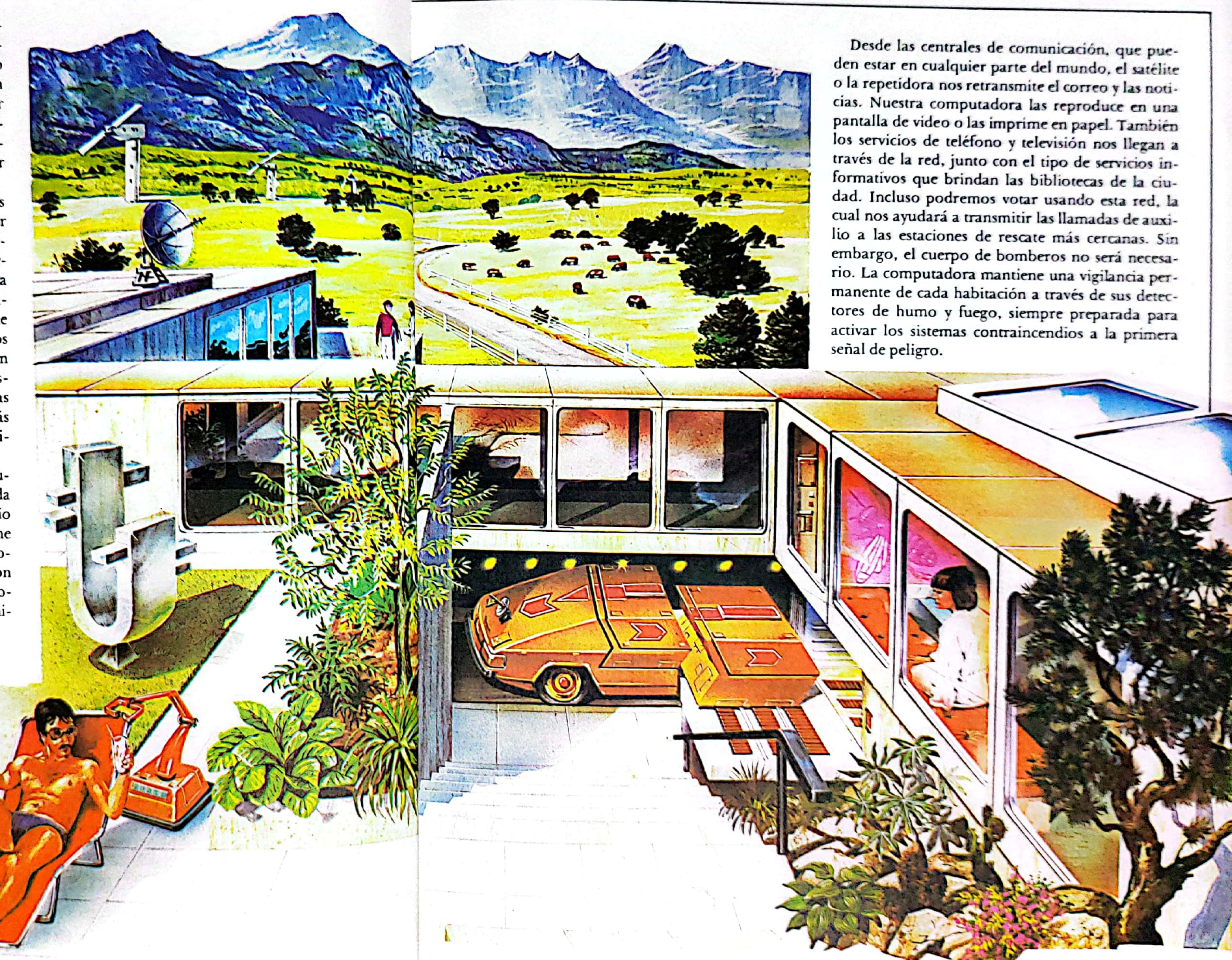


Lejos de la ciudad

A menudo, muchas personas desean volver a experimentar la forma de vida que hace bastante tiempo vivieron los pioneros, cuando se abrían paso por tierras desconocidas y se establecían para construir sus granjas y hogares. Si deseamos salir de la ciudad y crear una nueva forma de vida, podremos hacerlo con facilidad en el futuro. Podremos construir una casa autosuficiente en cualquier sitio, con áreas para cultivo y vivir felices.

Pero, tal vez pronto comencemos a anhelar los servicios que nos ofrece la civilización —como leer el diario y el correo todas las mañanas, poder llamar a los bomberos y a la policía en caso de urgencia, ir a las bibliotecas, usar el teléfono, ver la televisión, votar por el partido que más nos agrade, etc.—. A pesar de ello, no habrá necesidad de empacar y volver a la ciudad, pues dichos servicios se proporcionarán en nuestra porpia casa, aun cuando nos encontremos en los lugares más inhóspitos y alejados. De la misma manera, las personas que vivan en aldeas lejanas o en los lugares más pobres podrán recibir por primera vez estos servicios.

Como sucede con muchos otros avances del futuro, la clave está en la microelectrónica. Cada casa tiene una computadora conectada, por medio de una antena parabólica de radio, a un enorme satélite en órbita o a una lejana repetidora. Millones de antenas de radio parecidas "hablarán" con dichos satélites o repetidoras, las cuales estarán conectadas a su vez a unidades centrales de comunicación, creando así una vasta red.



▷ Un ranchero del futuro toma las cosas con calma en su lejano hogar. Un robot mesero le trae algo de beber y una terminal conectada a la computadora de la casa le proporciona entretenimiento e información. Su esposa descansa en la sala de la computadora mientras que en el sótano un camión guiado por computadora les entrega un paquete.

Desde las centrales de comunicación, que pueden estar en cualquier parte del mundo, el satélite o la repetidora nos retransmite el correo y las noticias. Nuestra computadora las reproduce en una pantalla de video o las imprime en papel. También los servicios de teléfono y televisión nos llegan a través de la red, junto con el tipo de servicios informativos que brindan las bibliotecas de la ciudad. Incluso podremos votar usando esta red, la cual nos ayudará a transmitir las llamadas de auxilio a las estaciones de rescate más cercanas. Sin embargo, el cuerpo de bomberos no será necesario. La computadora mantiene una vigilancia permanente de cada habitación a través de sus detectores de humo y fuego, siempre preparada para activar los sistemas contraincendios a la primera señal de peligro.

Los sirvientes electrónicos

Imaginemos que estamos en el futuro, ante los quehaceres diarios. De pronto la aspiradora comienza a hablarnos y nos dice que la casa necesita limpieza. Podemos pensar que, o nos hemos vuelto locos o que la aspiradora ha cobrado vida. Pero éste será un suceso común. La aspiradora será un robot que limpiará nuestra casa cuando así lo deseemos y sin ninguna ayuda. Podría hacerlo todos los días y a la misma hora, pero esto tal vez no sea muy conveniente; así es que primero nos recuerda y espera nuestras instrucciones. Está controlada por la clase de dispositivos microelectrónicos que se utilizan en las computadoras, al igual que otros sirvientes electrónicos de la casa.

Las máquinas automáticas no son nada nuevo en el hogar. Las lavadoras actuales, por ejemplo, pueden realizar una amplia gama de labores sin ninguna ayuda. Sin embargo, la magia de la microelectrónica ampliará la capacidad de los aparatos domésticos.



▷ Robot domésticos se pone a trabajar en una casa del futuro. En primer plano, un robot sirviente limpia la mesa después de comer, para más tarde pulirla. Atrás, un robot limpiador mantiene libre de polvo la alfombra. Estos aparatos poseen sistemas de radar especiales que les permiten "ver", de modo que saben hacia qué lugar dirigirse sin chocar. Una vez realizadas sus tareas, vuelven a su lugar y se desconectan. Al fondo de la habitación, los miembros de una familia se ponen a trabajar en la computadora del hogar o a descansar.

Los sirvientes electrónicos del mañana pueden tomar todas las decisiones necesarias para mantener ordenada la casa y ejecutar las tareas requeridas. En el corazón de sus componentes electrónicos hay microprocesadores. Básicamente, se trata de un gran número de contactos en miniatura ordenados por grupos, los cuales mandan ciertas operaciones en una secuencia específica, dependiendo de la información que reciben del sistema de sensores y de un reloj interno. Por ejemplo, pueden accionar los circuitos del sintetizador de voz en un momento determinado y hacer que hablen. De esta manera, la aspiradora dirá: "La casa necesita limpieza; ¿desea que limpie?" Entonces le daremos la orden para que comience, tal vez presionando algún botón del aparato mismo, de alguna unidad de control remoto o quizá con sólo responder que "¡sí!" Encenderá entonces su motor y se moverá por toda la casa limpiando los pisos. Una vez terminado el trabajo regresará a su base y se desconectará.

La computadora videofónica

La vida en los hogares del mañana va a ser muy distinta, porque la casa tendrá un cerebro propio, el cual se encargará de los quehaceres domésticos, nos cuidará, jugará con nosotros y por lo general hará cuanto necesitemos. Será como tener junto a nosotros un amigo que nos ayude a hacer todo lo que deseemos, pues nos hablará y podrá entender lo que le digamos. Este cerebro puede describirse una computadora videofónica. Todos sus pensamientos se procesan en una computadora y nos comunica con otras a través de imagen y sonido, por medio del videófono, el cual es una combinación de teléfono y televisión.

La computadora se encarga de los quehaceres mediante órdenes electrónicas dadas a los robot sirvientes de la casa. Nunca duerme y mantiene una vigilancia constante de nuestra casa al cuidar que no se produzcan incendios ni robos. Si algo anda mal iniciará una acción inmediata al activar las alarmas y los sistemas de prevención contraincendios. Al mismo tiempo, se ocupa de ahorrar energía al desconectar las luces y la calefacción de las habitaciones donde no hay nadie y verifica la ventilación para mantener fresco el aire.



▽ Un arquitecto analiza con sus clientes los planos para un nuevo edificio. Trabaja desde su casa con una computadora videofónica. Los clientes aparecen en las pantallas, junto con una vista del terreno. En la pantalla inferior hay un plano de la construcción y en la pantalla superior aparece una copia simulada por computadora. Todos ven estas imágenes en sus computadoras.

La computadora ocupa parte de una habitación pero se le puede hablar desde cualquier punto de la casa. En toda ella hay terminales conectadas a la computadora, así es que puede hablarnos y mostrarnos cuanto queramos ver desde cualquier habitación. Podemos darle órdenes o contestar a la computadora hablándole, ya que será capaz de comprender palabras y frases clave. Podremos incluso usar miniterminales parecidas a los relojes de pulso.

La computadora está conectada a cables de televisión o a una antena de radio, de modo que puede llamar a otras personas y a la central de computadoras. De esta manera, el videófono trasmite nuestra correspondencia, las noticias, los pronósticos del tiempo y cualquier otra información que necesitamos. Al mismo tiempo, mientras la usamos, algún otro miembro de la familia podría utilizarla para hablar con su jefe o para llevar a cabo algún negocio, mientras que los demás la usan para ver la televisión, alguna película o programa pregrabado, o bien para escuchar un disco.

Una mañana del futuro



Los días del futuro comenzarán como cualquier día de los actuales al levantarnos. Nadie puede dejar de dormir por mucho tiempo y no existe ninguna buena razón para suponer que algún día queremos vencer el sueño para mantenernos despiertos las veinticuatro horas del día. Una vida sin sueño sería muy desagradable. Por alguna razón, parece que el sueño ayuda a nuestra memoria.

Así es que aún tendremos que ir a dormir todas las noches y es difícil que las recámaras del futuro sean muy diferentes de las actuales. Una casa con un gasto mínimo de energía siempre estará caliente, de manera que no necesitaremos de muchas cobijas para abrigarnos. La computadora de la casa se asegurará de que la habitación no se caliente demasiado y no podamos dormir. Si tenemos insomnio, diversas sustancias que contengan sedantes naturales o que los produzcan en nuestro cuerpo nos ayudarán a dormir. Estos sedantes naturales se producen en el organismo cuando estamos cansados y son los que nos hacer dormir.

1 La mañana comienza en una recámara del futuro. La computadora de la casa ha indicado a las cortinas que se abran y un robot mesero llega para servirnos algo de beber.

2 El cuarto de baño cuenta con una bañera especial, en la que chorros de agua nos bombardean mientras que en el tablero de control se produce una imagen de nuestro cuerpo y vemos qué tan limpios o sucios estamos. Permanecemos dentro hasta que se enciende la señal de "limpieza total".

3 Un robot cocinero nos pasa el desayuno mientras nos servimos un poco de leche. En la mesa y sobre la pantalla de la cocina vemos la grabación de un juego de fútbol que se efectuó durante la noche.

Pronto amanece y es tiempo de levantarnos. Si no hay quien nos despierte le habremos ordenado a la computadora que lo haga a cierta hora. Recorrerá las cortinas, nos hablará, pondrá un poco de música o encenderá la radio —según lo que prefiramos al iniciar el día—. Tal vez, no necesitaremos levantarnos temprano, así que le habremos pedido a la computadora que espere nuestras instrucciones hasta que nos despertemos. Una vez que estos suceda, quizá no deseemos levantarnos. Podemos pedir a uno de los sirvientes electrónicos domésticos que nos traiga el desayuno a la cama o que nos saque determinada ropa para vestirnos. Luego, podemos pedir a la computadora que nos reproduzca las noticias del día y la correspondencia que haya recibido. Pero no podemos pasar todo el día en la cama, así que debemos bañarnos antes de vestirnos. En el baño, nos meteremos a un aparato especial que lavará y dará masaje a nuestro cuerpo, para limpiarnos y refrescarnos para iniciar el día.



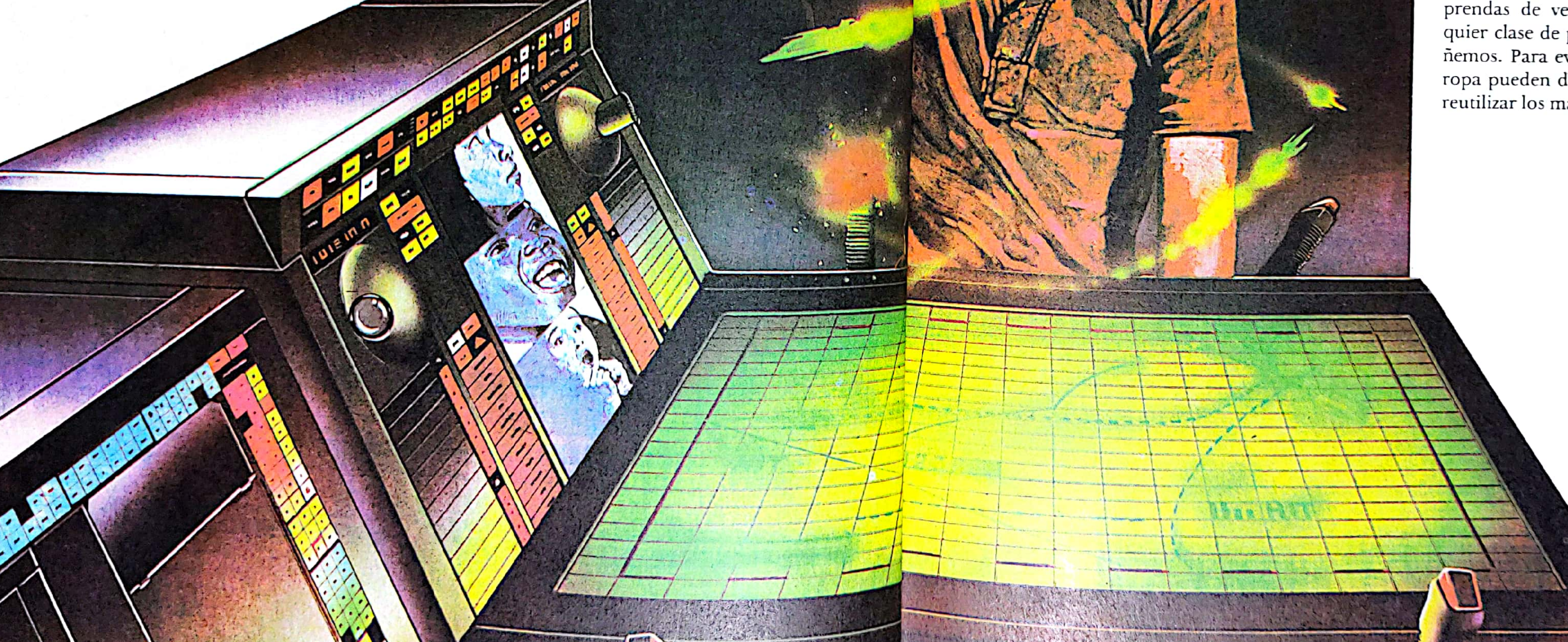
Un día lluvioso

Continúa nuestro día en el futuro. Hoy no hay clases, por consiguiente podemos hacer lo que nos plazca. Sin embargo llueve, así que no podemos jugar afuera. Aunque los científicos ya pueden controlar el clima, sólo se hace en ciertos lugares para beneficiar los cultivos. nuestra casa no está en uno de esos sitios.

Aunque todos se encuentren ocupados y estemos a solas en la casa, nuestro día será emocionante e interesante. Después del desayuno, corremos a la estancia. Allí hay sillas y otros muebles de nuevo diseño, así como algunas antigüedades, tales como un reloj digital del siglo veinte y un teléfono de botones. Sin embargo, la habitación está dominada por una enorme pantalla de video conectada a la computadora de la casa.

Le pedimos que nos comunique con algunos amigos, quienes empiezan a aparecer en las pantallas. Pronto estamos en contacto con un grupo de personas de todo el mundo, cada una de las cuales pueden hablar y ver a las demás. Después de charlar un rato, decidimos jugar. Como no podemos decidir cuál será el juego, la computadora lo hace. Nos pone acertijos y elabora preguntas, así como toda clase de juegos electrónicos. Además, lleva la puntuación del juego. Luego, propone juegos donde todos compiten con ella. Así siguen hasta que alguien pierde el interés y trata de hacer trampas para divertirse. La computadora se da cuenta y todos ríen. Es tiempo de acabar el juego y tomar el almuerzo.

Después de almorzar decidimos pasar un rato a solas en nuestro pasatiempo o actividad favorita. Con una computadora es fácil realizar todo tipo de actividades. Las planeamos en la pantalla de la terminal del cuarto de juegos y luego la computadora hace funcionar un aparato que construye objetos con materiales, tales como el plástico. Este sistema es muy bueno para elaborar nuestras propias prendas de vestir. Podemos vestirnos con cualquier clase de prendas que nosotros mismos diseñemos. Para evitar el desperdicio, los objetos y la ropa pueden devolverse al aparato para reciclar o reutilizar los materiales.



◁ **Un juego con la computadora de la casa** del futuro donde vemos imágenes de naves espaciales que vuelan. Se trata de imágenes holográficas producidas por rayos láser. Se juega con otras personas que también se sientan a la computadora de su casa y ven esas imágenes. Cada jugador controla una nave y trata de destruir a las demás. ¡Adivina quién va ganando!

Los alimentos de la era espacial



▷ Una familia del futuro se sienta a disfrutar de una comida especial de cumpleaños. Ellos han preparado la mayor parte de los alimentos aunque un robot cocinero se esmera en la elaboración de una rica salsa. Un robot limpiador se dirige al lugar donde el nene acaba de tirar su plato y el gato va tras él. En el muro de la izquierda se encuentra un antiguo motor doméstico del pasado siglo veinte, el cual se empleaba para verificar las condiciones ambientales de las diversas habitaciones de las casas. Ahora todas las habitaciones están controladas por la computadora doméstica.

Conforme prosigue nuestro día en el futuro observamos que ciertos aspectos son semejantes a nuestra actual forma de vida. Algo que en verdad no ha cambiado y que, tal vez, a todos nos gusta, es comer. Una comida en la era espacial no es sólo tragar algunas píldoras y tomar un vaso con agua. Comeremos la misma clase de alimentos de siempre, aunque quizá preparados y servidos de otra manera.

Como la mayoría de las habitaciones de una casa del mañana, la cocina del futuro es atendida por robot controlados por una computadora. Aunque tiene una despensa con alimentos frescos y naturales de muchas clases, también hay alimentos sintéticos y enlatados. Los alimentos sintéticos son artificiales, pero su sabor es tan bueno como el de los naturales, gracias a que los químicos han descubierto muchas sustancias deliciosas que se pueden emplear en los alimentos y en las bebidas. Por ejemplo, en la actualidad los mejores vinos provienen del laboratorio, así como de los viñedos. Los alimentos en conserva –por ejemplo, secos o congelados– se pueden preparar en poco tiempo. Los cocineros robot utilizan éstos para preparar al minuto sabrosas comidas que los sirvientes robot llevan a la mesa.

La decisión misma sobre qué comer puede dejársele a la computadora. Después de verificar el tiempo y el clima del día y de preguntar a la familia si tiene mucho apetito, la computadora busca en su memoria el menú más adecuado. Confirma con la familia la elección y luego da instrucciones a los robot de la cocina para que preparen y sirvan la comida. En lugar de alimentos sintéticos en conserva, pueden utilizar carnes, legumbres, frutas y especias, recolectadas de un almacén central y cocinarlas a la perfección, ya que la computadora guardará en su memoria los secretos de los mejores cocineros del mundo.

Y aunque es sencillo dejar que los robot y la computadora hagan todo, a muchos les fascina preparar una deliciosa cena, sobre todo en ocasiones especiales. para un manejo manual, la cocina del mañana cuenta con varias medidas de seguridad. Una de ellas es el hornillo de inducción, donde hay platillos calientes que nunca queman. Funciona mediante la producción de un campo magnético que sólo calienta las ollas y sartenes de metal. Podemos tocarlos y se sienten fríos –¡pero debemos tener cuidado de no usar anillos de metal en los dedos!

Todos seremos artistas

¿Alguna vez has deseado dirigir una gran orquesta o una película? Pocos son los que están a cargo de tan emocionantes trabajos. Sin embargo, la técnica de la microelectrónica está comenzando a invadir los campos de la música y de las artes visuales, haciendo posible toda clase de nuevas y sorprendentes formas de creación musical y de imágenes. Conforme se perfeccionen las computadoras, dichas técnicas empezarán a llegar a todos los hogares. Con sólo oprimir una tecla obtendremos el maravilloso sonido de grandes orquestas, así como la emoción del cine.

Nuestra orquesta no será real, sino más bien electrónica y sus sonidos los producirá un sintetizador. Con sólo ordenarlo, el sintetizador de la computadora interpretará la música con los sonidos que uno desee. Incluso, será fácil cantar. Con sólo decirle la letra a la computadora, se escucharán coros o incluso la voz de un cantante famoso que uno elija, interpretar nuestra composición.

También, podemos realizar electrónicamente una película, mediante cámaras de video y grabadoras. Podemos grabar fiestas familiares, nuestras vacaciones, el mundo de la naturaleza e incluso realizar nuestras propias filmaciones de video con actores profesionales.

El sistema doméstico de video por computadora del futuro, nos permitirá hacer de estos espectáculos un grandioso entretenimiento. La computadora podrá tomar las imágenes que grabemos y las unirá en cualquier secuencia para producir toda una gama de efectos especiales de nuestra propia creación. Aun, podremos utilizar la comutadora para producir diseños y patrones en movimiento poco usuales, lo cual será casi como hacer caricatura en movimiento o pinturas electrónicas. Luego, podemos sincronizar nuestros filmes de video con nuestra propia música —¡y esto tal vez llegue a ser una nueva forma de arte del futuro!



▽ **La navidad en el futuro será una ocasión importante.** En esta escena los niños acaban de recibir un sistema de video y música doméstica, que se conecta a la computadora de la casa. La están probando con mucho entusiasmo, mientras el hijo mayor maneja la cámara de video para grabar imágenes de la familia, las cuales se proyectan en la pantalla de la computadora. Alguien juega con los controles de la computadora y distorsiona las imágenes. Al mismo tiempo, otro trabaja con el sintetizador de música, tratando de crear algunas notas musicales que vayan de acuerdo con tan locas imágenes.

Los pasatiempos del hogar

Observemos esta escena del futuro —se trata de una representación de la obra *Julio César* de Shakespeare escenificada por famosos actores, ¡en la estancia de nuestra casa!— Aún más sorprendente es que nosotros podemos representar el papel principal. Esta escena corresponde al momento en que asesinan a Julio César.

Todo esto podría ser posible gracias a los avances de la holografía —sistema en el cual, mediante rayos láser, se producen imágenes en tres dimensiones, como en la vida real—. Una vez que se perfeccione, producirá un espectáculo que se lleve a cabo no sobre una pantalla, sino en un espacio real —incluso a nuestro alrededor—. Podríamos entrar y salir de la acción y verla desde cualquier ángulo —lo último en realismo—. Aquí, se le ha ordenado a la computadora que opera el sistema que omita el papel de Julio César para permitir que alguien de la familia participe en la escena. Aun cuando las imágenes parecen reales, podemos pasar a través de ellas, así que el puñal del asesino no puede herirnos.

Dichos avances pueden pertenecer a un futuro muy lejano, pero es indudable que la computadora pronto modificará los pasatiempos domésticos. Las revistas, libros, discos, cintas magnetofónicas y televisiones actuales empezarán a desaparecer, pero la computadora nos ofrecerá en su lugar una amplia gama de entretenimiento.

La computadora del hogar se hallará conectada a una antena parabólica de radio sobre el techo. Un satélite o repetidora de radio la alimentará con muchos canales de televisión; podremos sentarnos frente a la pantalla de la computadora y ver las noticias o los deportes de muchos otros países, así como del nuestro. También la antena de televisión o los cables telefónicos conectarán nuestra casa con unidades computarizadas que la alimentarán con toda clase de pasatiempos pregrabados —películas, programas de televisión, videorevistas y noticieros que no hayamos podido ver—. Por medio de la computadora también tendremos música, del tipo que más nos guste y siempre con una calidad mucho mayor que la de los discos y cintas magnetofónicas actuales. Si queremos leer algo a solas, una pantalla portátil conectada a la computadora nos presentará la novela de nuestra elección.



Los jardines del futuro

Dondequiera que haya espacio suficiente, las casas del mañana tendrán un jardín. Con un autoabastecimiento de energía, sus jardines servirán para cultivar hortalizas y frutas, aunque muchos jardineros todavía disfrutarán la belleza de las flores.

A pesar de eso, los jardines del futuro podrían ser muy diferentes de los actuales. Podría haber robot que trabajaran allí, como en la casa, atendiendo las plantas y podando el césped. Serán probables los progresos en el cultivo de plantas que produzcan nuevas clases de pasto y de flores que no requieran de muchos cuidados. El césped puede crecer más despacio, ¡o nunca crecer tan alto que necesitemos podarlo! Las flores serían resistentes a las plagas y los suelos especiales no permitirán crecer la hierba.

Sin embargo, podría ser difícil mantener un jardín así al aire libre. Las plantas silvestres podrían invadirlo y los pájaros e insectos podrían acabar con sus semillas.



De tal suerte, este jardín del futuro estará cubierto por grandes domos transparentes, lo cual también significa que las personas pueden olvidarse del clima exterior y crear toda una gama de climas artificiales. En una de las cúpulas el clima es tropical; adentro las personas se dan un baño de sol y nadan en un estanque, rodeadas por plantas tropicales. En el siguiente domo el clima es frío; allí se puede patinar sobre hielo. Al fondo vemos un domo destinado al cultivo de plantas raras o especiales. En él se aprecian flores brillantes traídas de todo el mundo, así como nuevas clases de plantas creadas por los cultivadores, tales como rosas y narcisos azules y delfinios rojos. Un domo más se está preparando para plantas hidropónicas —que es el arte de cultivar plantas comestibles en soluciones minerales sin tierra—. Los domos del jardín enmarcan y dan realce a las casas del futuro, convirtiéndolas en un lugar agradable para vivir.

Glosario

Alta tecnología
La ingeniería y la ciencia más adelantadas.

Antena parabólica de radio
Antena de metal en forma de disco que se comunica con otra antena o satélite mediante señales de radio. El disco emite y capta estas señales.

Celda solar
Dispositivo que convierte la luz solar en electricidad.

Computadora
Máquina que puede recibir información y utilizarla para producir resultados que dependen de las instrucciones que se den. Puede efectuar cálculos y controlar a otras máquinas.

Digital
Esta palabra significa que usa números. Un aparato digital, como los relojes, muestra con números el tiempo. Las máquinas electrónicas digitales, como las computadoras, funcionan por medio de señales eléctricas, cada una de las cuales está hecha por un alto número de impulsos eléctricos positivos y negativos.

Electrónico
Los aparatos electrónicos funcionan a base de señales eléctricas compuestas de finas partículas de electricidad llamadas electrones. Sus componentes se denominan electrónicos.

Microelectrónica
Componentes electrónicos diminutos del tipo de los que se emplean en las calculadoras y en las computadoras. Con la microelectrónica se pueden fabricar pequeñísimos dispositivos electrónicos que manejen una gran cantidad de información a altas velocidades.

Microprocesador
Componente electrónico diminuto que constituye el componente central de una computadora o dispositivo de control.

Orbita
Trayectoria que siguen un satélite o una nave espacial al desplazarse alrededor de la Tierra o de algún cuerpo en el espacio.

Pantalla de video
Como en los televisores, parte del aparato donde aparecen las imágenes de video. En el futuro, las pantallas de video podrán ser delgadas y planas.

Parábola de comunicación
Lo mismo que antena parabólica de radio.

Radar
Sistema de localización de objetos. Los trasmisores de radar mandan señales invisibles que rebotan en los objetos. Los receptores detectan las señales de regreso para ubicar la posición de los objetos.

Robot
Máquina que puede realizar una tarea sin ayuda de las personas.

Satélite
Cuerpo, como por ejemplo la Luna o una nave espacial, que viaja alrededor de un cuerpo mayor como la Tierra.

Sintetizador
Aparato electrónico que produce sonidos al crear señales eléctricas que accionan unos amplificadores. Los sintetizadores de música producen sonidos musicales y los sintetizadores de palabras reproducen la voz humana.

Sistema de sensores
Sistema de una máquina, como en los robot, que le permiten encontrar objetos a su alrededor o detectar su funcionamiento. El sistema de radar que localiza objetos es un sistema de sensores.

Tablero solar
Tablero que absorbe los rayos solares que inciden sobre él. El agua puede fluir dentro de ellos para absorber el calor.

Terminal
Aparato conectado a una computadora, por medio del cual las personas accionan la computadora u obtienen información de ella. Puede tener una pantalla de video y un tablero.

Unidad central
Grupo de edificios en una aldea o ciudad. Una unidad central de computadoras es un conjunto de computadoras.

Video
Cualquier sistema que produce imágenes mediante la electrónica, es un sistema de video. Las imágenes se ven en una pantalla de televisión. Estos sistemas incluyen los aparatos de televisión y las grabadoras de video.

Videófono
Teléfono con el cual podemos ver y oír en una pantalla a quien nos llame.

Indice